

## RISTEX CT Newsletter

第 6 号

発行日 2010 年 1 月 12 日

### テロ対策 R&D : 米国の製造物責任制限法

野呂 尚子 RISTEX アソシエイト・フェロー

#### 製造物責任保護

テロ対策のための技術開発推進には、技術や人材、ノウハウの豊富な産業界の積極的な参加が必須である。ユーザーである政府機関やファースト・レスポnder・コミュニティ、または主要インフラを所有する民間企業にとって、高性能で信頼性の高いテロ対策技術・資機材の安定供給は不可欠であるが、多くは海外のテロ対策資機材に頼っているのが現状である。その多くは高価であり、信頼性・操作性が低く、またメンテナンス・コストが高いなどと指摘されており、日本の技術・資機材を求めるユーザーの声は高い。このように、日本では企業や大学などの民間セクターの高い技術力を十分に生かし切れていないのが現状であるが、その原因として、国内における実験インフラの不足、武器輸出禁止三原則などの輸出規制、技術標準・認証設定の欠如など様々な要素が考えられる。そのうちのひとつとして、開発側にとって大きな負担となりうるのが製造物責任である。

テロ行為が成功した場合の被害は人的・物的・経済的・心理的に莫大なものになると考えられるため、自社製品がその機能を果たし得なかった場合に追うべき法的責任もまた莫大となる。そのため、企業がその法的責任の懸念からテロ対策技術の開発・市場参入のインセンティブを失いかねず、結果的にテロ対策のために必要な技術の調達が困難になる恐れがある。

テロ対策技術の開発に積極的な米国では、開発側の製造物責任の一部または全部を政府が保護する「SAFETY Act」と呼ばれる制度がある。以下、製造物責任保護のための米国の取り組みについて紹介する。

#### SAFETY Act の成立背景<sup>1</sup>

2001 年の米国同時多発テロおよびその直後に起こった炭疽菌事件により、米国のインテ

<sup>1</sup> SAFETY Act の内容については、下記を参照した。

(1) SAFETY Act website. <https://www.safetyact.gov/>. Accessed: January 7, 2010

(2) DHS “SAFETY Act Workshop”, presentation material at DHS S&T Stakeholders Conference, June 3, 2008, Washington DC.

リジェンス・出入国管理・国境警備・インフラ防護などのいわゆる国土安全保障 (homeland security) 体制の脆弱性があらわになった。米政府は、多くの省庁に分散しているテロ対策・国土安全保障機能の統合および国土安全保障体制の全面的な見直しを図り、2002年11月に「国土安全保障法 (Homeland Security Act)」を成立させた。この国土安全保障法の中心に据えられたのが、国土安全保障省 (Department of Homeland Security: DHS) の設立である。22の既存省庁機関の部局を統合した DHS は、米国政府最大の行政機関となった。

SAFETY Act は、この国土安全保障法の一部である。正式名称を「The Support Anti-terrorism by Fostering Effective Technologies Act (効果的な技術による反テロ支援法)」といい、開発側の製造物責任に対する法的保護を政府が提供することにより、テロ対策のための科学技術開発の奨励・促進を図る仕組みである。

すなわち、SAFETY Act で認可された製品を導入し、テロ事態発生時にその製品・サービス・システムがその機能を果たし得なかった際に、米政府が法的責任を一部または全目的に保護するというものだ。ただし、製品・サービス・システムそのものの動作障害による製造物責任を保護するものではなく、あくまでもテロ行為およびそれに起因するケースのみ、法的保護が適用される。

### テロ対策特化技術

SAFETY Act で保護される「テロ対策に特化した技術」とは、テロ行為およびそれに起因する被害を予防 (prevent) ・検知 (detect) ・同定／識別 (identify) ・抑止 (deter) するために設計・開発・改良・調達される技術であり、製品・ソフトウェアおよびその他の知的財産・サービスを含む。具体的な例としては、脅威・脆弱性評価サービス、検知技術、スクリーニング、脅威物質検知、意思決定サポート・ソフトウェア、危機管理システム、サイバーセキュリティ技術などがある。ハードやソフトのみならず、ここにサービスが含まれているのは、どんなに優れた技術であっても、製品のメンテナンス・備品確保やシステム統合、脆弱性評価やリスク監査、オペレーターのトレーニングなどのサービスを伴わなければ、その性能や有効性は限られてくるからである。

### 3段階の保護レベル

SAFETY Actで保護される技術には、その技術レベルに応じて (1) Certification、(2) Designation、(3) DT&EDの三種類があり、それぞれ受けられる保護の内容が異なる。最も技術レベルの高いのが「Certification」であり、Certificationを付与された技術がその機能を果たし得なかった場合でも、製造者に法的責任は一切生じない。他方、「Designation」および「DT&ED」認定技術に対しては、一定のライアビリティ・キャップが付与される。

#### (1) Certification

SAFETY Act による保護内容が最も手厚いのが、Certification の認定を受けた技術であ

る。認定を得るためには、一定の技術水準を常に満たし、継続的に性能を発揮することが求められる。具体的には、長期的に失敗率が低く誤認警報が少ないこと、技術の信頼性・有効性が高いこと、性能仕様通りに機能すること、設置・オペレーション・メンテナンス方法が実証されていること、効果的な品質保証・管理プロセスが確立されていることなどが認定要件となる。また、後述の Designation 認定レベルをクリアしていることが、Certificate 認定の前提条件である。

Certification の認定を付与されると、訴訟発生の際には米政府が法的責任を負い、企業には法的責任は生じない。これは Government Contractor Defense (連邦政府契約者保護) と呼ばれる権利であるが、Certification 認定の技術の買い手が政府機関以外であった場合でも適用される。また、DHS の「Approved Product List for Homeland Security (国土安全保障のための認可製品リスト)」に記載される。認定の有効期間は5-8年であるが、2008年5月より認定有効期間の更新が可能になった。その他、後述の Designation 認定の保護内容すべてが適用される。

Certification に認定された技術の例として、スミス・ディテクション社の IONSCAN 400B (デスクトップ型の爆発物/麻薬トレース検知システム) および HI-SCAN 6040aTiX (X線検査・検知ユニット)、ボーイング社のセキュリティ強化型フライト・デッキ・ドア (Enhanced Security Flight Deck Door)、米国防火協会 (NFPA) の標準規格などがある<sup>2</sup>。

## (2) Designation

Certification が継続的に性能を発揮するハイレベルの技術であるのに対し、Designation 認定は、性能が実証された技術に対して付与される。すなわち、これまでに米政府による調達の実績がある、または相当な効果が実証済みであること、官民両セクターにおいて直ちに配備が可能なこと、実装されない場合の社会のリスクが大きいこと、リスクや被害を低減させうる科学的可能性の評価を得ていること、テロ行為からの防護において効果的であることなどの技術的要件を満たす技術である。同時に、企業が法外な製造責任賠償を第三者から追わされる可能性、または SAFETY Act による保護がなければ実装されない可能性などの経済的要件も考慮される。

Designation 認定で得られる法的保護は、ライビリティ・キャップの付与である。Certification 認定のように法的責任がなくなるわけではないが、企業の負う法的責任は、DHS が定めた保険料に限られる。また、懲罰的損害賠償は負わない。認定の有効期間は5-8年、Certification 同様に更新可能。

## (3) DT & ED (Developmental Testing & Evaluation Designation)

DT & ED とは、潜在的な有効性はあるものの、更なる性能実証が求められる技術である。

---

<sup>2</sup> DHS SAFETY Act website, "Approved Product List for Homeland Security", <https://www.safetyact.gov/>. Accessed: January 7, 2010.

Designation、Certification の技術が直ちに実装可能なレベルであるのに対し、DT & ED は、コントロールの効いたラボにおける実験はできているが、実際の運用環境下における実験を経ていないなど、潜在的な有効性は示しているものの、まだプロトタイプ段階にあるものだ。DT & ED の認定により、ライアビリティ・キャップが付与される。期間限定（最長で3年）で SAFETY Act による保護を与えることによって、潜在的有効性の高い技術の開発を促すのが目的とされる。

なお、日本の技術が DT & ED として 2009 年に認定されている。株式会社タカシウの主要インフラ防護への不法侵入を防ぐためのマンホール・カバー・セキュリティ・システムで、セキュリティ対策を万全にしつつも、権限のある職員が一人で専用ジャッキを用い容易に開閉できるようになっている<sup>3</sup>。

### 評価プロセス

SAFETY Act の評価プロセスは120日間を要し、次のようなステップを経て認可／不認可が決まる。

まず、DHS が企業から申請書を受領する。1つの応募につき、3名の技術評価担当および2名の経済評価担当が評価を行う。その後技術／経済の統合評価を行い、評価担当者の所見発表があり、それを受けて DHS が裁定をする、という流れである。評価担当者は、連邦予算で運営されている研究所の研究者、連邦政府関係者、国立研究所の研究者、学界などで、その専門分野は生物・化学・爆発物・核／放射性物質・サイバー・経済／保険など多岐に渡っている。

応募手数料は無料で、申請に必要な書類はすべて DHS のウェブサイトからダウンロードでき、また DHS は申請に関する事前相談も行っている。

**申請書受領 → 技術評価 → 統合評価 → 所見発表 → DHS の決定  
経済評価**

120日

### SAFETY Act 認定実績

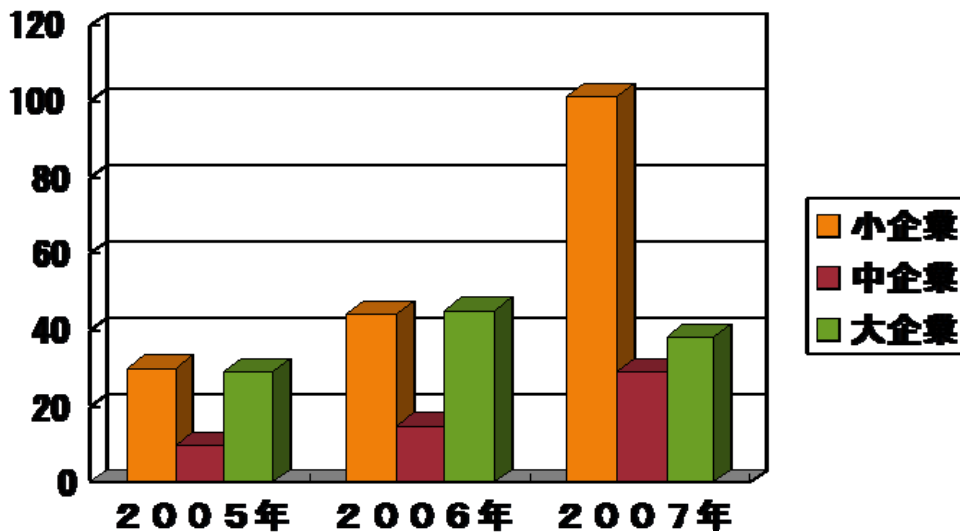
2010 年 1 月現在、Designation レベルは 125 件、Certification は 126 件、DT & ED は 22 件が SAFETY Act の認定を受けている<sup>4</sup>。認定された技術は、企業名、製品名、認定日、技術

<sup>3</sup> DHS SAFETY Act website, "DT&E Designation for Homeland Security", <https://www.safetyact.gov/>. Accessed: January 7, 2010.

<sup>4</sup> DHS SAFETY Act website. <https://www.safetyact.gov/>. Accessed: January 7, 2010.

内容が全て SAFETY Act のウェブサイトに記載され公表されるため、認定を受ける意義は大きい。

また、SAFETY Act に申請する企業の数も年々増えてきている。自社の製品・ソフトウェア・サービスが SAFETY Act の認可を受ければそれは企業にとって極めて有利であり、競争力も上がるため、小規模企業の申請が多い。また DHS 担当者によると、比較的フットワークが軽くイノベーティブな技術を有した小・中規模企業が、リソースの豊富な大企業と手を組んで共同でテロ対策技術開発を行い、SAFETY Act に申請してくるケースが増えているとのことであった<sup>5</sup>。



小企業：年間の純収入が0～5千万ドル（50億円）

中企業：5千万ドル～10億ドル（1000億円）

大企業：10億ドル以上

※DHS 資料（“SAFETY Act Workshop”, DHS S&T Stakeholders Conference at Washington, DC, June 3, 2008）を元に野呂作成

### SAFETY Act に対する評価

上述の申請数の増加からもわかるように、企業のSAFETY Actへの関心は高い。DHS主催の会議<sup>6</sup>の場でも、テロ対策技術開発の奨励・促進にSAFETY Actが大きく貢献しているという企業の声は多く聞かれた。また、日本の企業からも法的な責任を政府が負ってくれるシステムができれば企業としてはありがたく、日本におけるテロ対策技術の実装化にも有益ではないかとの声も聞かれる。日本における製造物責任保護の在り方を考える上で、参考に

<sup>5</sup> DHS “SAFETY Act Workshop”, presentation material at DHS S&T Stakeholders Conference, June 3, 2008, Washington DC.

<sup>6</sup> DHS S&T Stakeholders Conference 2008, June 2-5, 2008, Washington, DC.

なる取り組みであろう。

SAFETY Actによる認定が始まったのは2004年からであり、SAFETY Act 認定技術を使用してテロ事件が発生し、被害が出て訴訟を起こされた、という実際のケースが米国ではまだ存在しないため、法の実効性の検証はまだなされていない。しかしながら、2009年12月25日に起きた、オランダの空港における保安検査をすり抜けて米国行き航空機内に爆発物が持ち込まれた爆破テロ未遂事件や、米国内外で相次ぐイスラム過激思想に感化された米国籍の若者の逮捕など、米国本土でのテロ攻撃への警戒は依然として高いと考えられる。また、前述の爆破テロ未遂事件により、米国を始め各国でテロ対策技術への注目が高まっており、資機材の導入拡大が見込まれる。SAFETY Act をめぐる動きは今後注視する必要がある。

---

## 国内外における主要な会議・展示会

(注：弊センター主催以外の会議に関するお問い合わせ・お申し込みは、直接先方をお願いいたします。)

会議名：Maritime Security and Anti-Piracy Conference

会期：2010年1月13-14日

会場：米ワシントンDC

主催：New Fields Exhibitions, Inc.

概要：海洋セキュリティ・海賊対策に関する国際会議。米、NATO、EU、ケニア、イエメンの海賊対策、政府・民間の対策のベスト・プラクティス、法的な問題、海賊対策のための科学技術などにつき議論が行われる。

ウェブサイト：<http://www.new-fields.com/msapc/index.php>

会議名：Global Cybersecurity Policy

会期：2010年1月19-20日

会場：Reagan Building (米ワシントンDC)

主催：Stevens Institute of Technology

概要：サイバーセキュリティに関する国際会議。2009年5月29日、オバマ米大統領が発表したサイバーセキュリティ強化策の枠組みをまとめた報告書「Cyberspace Policy Review」を受け、サイバー攻撃への対策強化のために、関連法規の見直しや官民の協力体制強化など幅広く議論を行う予定。

ウェブサイト：<http://www.stevens.edu/cyberpolicy>

**会議名：第7回 慶應G-SECバイオセキュリティワークショップ**

会期：2010年1月20日

会場：慶應義塾大学三田キャンパス 東館6階 G-SEC Lab

主催：慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所

概要：生物、化学、核・放射線の各分野において行われているリスク評価方法を共有し、CBRNテロ対策におけるリスク評価のあり方と方法論、および、政策上の優先順位の考え方を検討する。

ウェブサイト：<http://biopreparedness.jp/index.php?MEXTPJ2009>

**会議名：2010 Biometrics Conference**

会期：2010年1月20-21日

会場：Sheraton National Hotel (米バージニア州・アーリントン)

主催：National Defense Industrial Association (NDIA)

概要：「The link between the Battlefield and Borders」をテーマとしたバイオメトリックス技術に関する国際会議。

ウェブサイト：<http://www.ndia.org/meetings/0860/Pages/default.aspx>

**会議名：第20回 安全・安心サイエンス「感染症・バイオテロ研究会」**

会期：2010年1月23日

会場：慶應義塾大学三田キャンパス 東館6階 G-SEC Lab

主催：慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所

概要：明示的バイオテロ (Overtバイオテロ) への対処をテーマに、その発生を知る方法を検討する。総合討論では、Covertテロ対処現場におけるニーズと技術シーズ双方の今後の方向性を検討しつつ、新技術の現場での運用に向けた未来を展望する。

ウェブサイト：<http://biopreparedness.jp/index.php?seminar#semi2009>

**会議名：Counter CBRN Operations**

会期：2010年2月1-2日

会場：Marriott Regents Park Hotel (イギリス・ロンドン)

主催：SMi (英)

概要：CBRN 対策に関する国際会議。各国のトレーニング・プログラム、省庁間連携など。英国警察、NATO の WMD センター、米海軍などが講師として発表予定。

ウェブサイト：<http://www.smi-online.co.uk/events/overview.asp?is=1&ref=3340>

**会議名：USEUCOM Intelligence Summit & Technologies Expo**

会期：2010年2月15-17日

会場：ドイツ・ハイデルベルク

主催：アメリカ欧州軍（USEUCOM）

概要：米・欧州の安全保障、インテリジェンス協力、インテリジェンス技術等に関する国際会議。

ウェブサイト：<https://www.ncsi.com/eucom09/index.shtml>**会議名：2010 AFCEA Tokyo TechNet**

会期：2010年2月16日～18日

会場：ニュー山王ホテル

主催：AFCEA（The Armed Forces Communications and Electronics Association）

概要：“Everything... Globally Connected”をテーマに、展示会、C4I・サイバーセキュリティ等に関するパネル・ディスカッションなど様々なイベントが催される。

ウェブサイト：<http://tokyo.afceachapter.org/>**会議名：AAAS 2010 Annual Meeting**

会期：2010年2月18-22日

会場：San Diego Convention Center（米カリフォルニア州サンディエゴ）

主催：米国科学振興協会（AAAS）

概要：AAASの年次総会。「Bridging Science and Society」をテーマに、気候変動、公衆衛生、エネルギー、海洋資源など様々なシンポジウム・セミナーが開催される。

ウェブサイト：<http://www.aaas.org/meetings/>**会議名：Border Security 2010**

会期：2010年3月3-4日

会場：Crowne Plaza Rome St. Peter's Hotel &amp; Spa（イタリア・ローマ）

主催：SMi（英）

概要：陸・海・空の境界セキュリティに関する国際会議。サベールランスなどの国境管理技術につき、発表・展示が行われる。

ウェブサイト：<http://www.smi-online.co.uk/events/overview.asp?is=1&ref=3192>**会議名：医療安全教育セミナー2010 春季**

会期：2010年3月7日 10:00-16:30

会場：東京大学医学部医学教育研究棟13階セミナー室（東京都文京区本郷7-3-1）

主催：国際予防医学リスクマネジメント連盟



概要：言語的／非言語的リスクコミュニケーションの実習。

ウェブサイト：<http://www.jsrmpm.org/RC2010/>

**会議名：1st Annual Biological Safety Conference**

会期：2010年3月8-12日

会場：Kemri Training Centre Nairobi（ケニア・ナイロビ）

主催：African Biological Safety Association

概要：アフリカの風土病、新興・再興感染症に対するバイオセイフティおよびバイオセキュリティにつき発表・展示が行われる。

ウェブサイト：

[http://www.afbsa.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51:confere](http://www.afbsa.org/index.php?option=com_content&view=article&id=51:confere)

**会議名：2010 USPACOM Science and Technology Conference**

会期：2010年3月15-18日

会場：ヒルトン・ハワイアン・ビレッジ（米ハワイ）

主催：NDIA (National Defense Industrial Association)

概要：“Integrating Technologies to Fill Capability Gaps”をテーマに、PACOM(米太平洋軍)の直面する課題、解決のための技術などにつき発表・展示が行われる。

ウェブサイト：<http://www.ndia.org/meetings/0540/Pages/default.aspx>

**会議名：2010 Annual Biometrics and Forensic Summit**

会期：2010年3月30日-4月1日

会場：Manchester Grand Hyatt（米カリフォルニア州サンディエゴ）

主催：米陸軍インテリジェンス・センター

概要：戦場におけるバイオメトリクス・フォレンジック技術に関する会議および展示会。

ウェブサイト：<https://www.ncsi.com/biometrics10/index.shtml>

**会議名：11th Annual Science & Engineering Technology Conference / DoD Tech Exposition**

会期：2010年4月13-15日

会場：Embassy Suite Hotel（米サウスカロライナ州チャールストン）

主催：National Defense Industrial Association (NDIA)

概要：NDIA主催の第11回年次総会。産官学間で国防技術情報の共有化を図る。陸軍、海軍、空軍、連合軍のセッションが設けられ、分野ごとに発表・議論が行われる。

ウェブサイト：<http://www.ndia.org/meetings/0720/Pages/default.aspx>

**会議名：3rd Sample Prep '10 – Sample Preparation for Virus, Toxin & Pathogen Detection**

会期：2010年5月6-7日

会場：米ワシントンDC

主催：Knowledge Foundation

概要：ウイルス、毒物、病原体の最新鋭検出技術につき発表・展示が行われる。

ウェブサイト：

[http://www.knowledgefoundation.com/viewevents.php?event\\_id=215&act=evt&utm\\_campaign=Sample%20Prep%202010%20-%20Final%20Call%20for%20Speakers&utm\\_content=n2noro@jst.go.jp&utm\\_medium=Email&utm\\_source=VerticalResponse&utm\\_term=Sample%20Prep%202010](http://www.knowledgefoundation.com/viewevents.php?event_id=215&act=evt&utm_campaign=Sample%20Prep%202010%20-%20Final%20Call%20for%20Speakers&utm_content=n2noro@jst.go.jp&utm_medium=Email&utm_source=VerticalResponse&utm_term=Sample%20Prep%202010)

**会議名：The 10th International Symposium on Protection against Chemical and Biological Warfare Agents**

会期：2010年6月8-11日

会場：Kistamässan（スウェーデン・ストックホルム郊外）

主催：スウェーデン外務省、防衛研究局、ほか

概要：生物化学兵器テロ対策の現状と課題、対策に資する研究開発などに関する大規模な国際シンポジウム。CB兵器対策技術展示会併設。

ウェブサイト：<http://www.cbwsymp.foi.se/>

.....

RISTEX CT Newsletter 第6号

発行人：(独) 科学技術振興機構 社会技術研究開発センター

古川勝久 野呂尚子 友次晋介 長谷川美沙

発行日：2010年1月12日

〒102-0084 東京都千代田区二番町3 麹町スクエア5階

Tel: 03-5214-0134 Fax: 03-5214-0140

e-mail: [ct-seminar@ristex.jst.go.jp](mailto:ct-seminar@ristex.jst.go.jp)

HP: <http://www.ristex.jp/index.html>

バックナンバー：<http://www.ristex.jp/aboutus/enterprize/trust/terrorism/newsletter.html>

※本ニュースレターから引用される場合には、引用元を明記の上、ご利用ください。